

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia, yang bekerja di sebuah institusi, maupun lokasi proyek. Tujuan K3 adalah untuk memelihara kesehatan, dan keselamatan lingkungan kerja. K3 juga melindungi rekan kerja, keluarga pekerja, konsumen, dan orang lain, yang juga mungkin terpengaruh kondisi lingkungan kerja (Salawati, 2015).

Menurut ILO (2013), setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja. Terlebih lagi, 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Angka menunjukkan, biaya manusia dan sosial dari produksi terlalu tinggi.

Menteri tenaga kerja, dan transmigrasi, DR. Ir. Erman Suparno Mba, Msi dalam presentasi pada acara sosialisasi revitalisasi pengawasan ketenagakerjaan, pada tanggal 1 april tahun 2008 di kantor Depnakertrans Jakarta, mengatakan, kecelakaan tenaga kerja di Indonesia menduduki pada urutan ke 52 dari 53 negara didunia, jumlah kecelakaan kerja, dan penyakit akibat kerja sebanyak 65.474 kecelakaan. Dari kecelakaan tersebut, mengakibatkan meninggal 1.451 orang (pekerja), cacat tetap 5.326, dan sembuh tanpa cacat 58.679, dalam kesempatan tersebut, MENAKERTRANS juga menyampaikan bahwa tingkat pelanggaran peraturan perundang-

undangan tenaga kerja, pada tahun 2007 sebanyak 21.386 pelanggaran (Arifin, 2016).

Berdasarkan tulisan yang telah dipaparkan oleh Depkes RI (2007) terdapat berbagai jenis pekerjaan yang dapat menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan bagi para pekerja. Faktor yang sangat mempengaruhi terjadinya beberapa penyakit adalah faktor pekerjaan yang berkontribusi paling banyak dalam kasus penyakit otot rangka (Bariantos MC et al., 2004). Berbagai bagian tubuh dapat mengalami gangguan otot rangka dengan lokasi tersering pada pinggang. Gangguan otot rangka dapat menimbulkan nyeri dan terbatasnya gerakan pada daerah yang terkena, sebagai akibat aktivitas fisik dan/atau posisi kerja (Putri AS et al., 2014).

Nyeri pinggang atau *Low Back Pain* adalah suatu sindrom nyeri yang sering terjadi pada *regio* atau daerah punggung bagian bawah (Olviana A., Saftarina F., & Wintoko R., 2013). Dalam jurnal yang ditulis oleh Panduwina (2014) menyatakan bahwa di Amerika Serikat, prevalensi *Low Back Pain* dalam satu tahun berkisar antara 15-20%, sedangkan insidens berdasarkan kunjungan pasien baru ke dokter adalah 14,3%. Data epidemiologik mengenai *Low Back Pain* di Indonesia memang belum ada, tetapi diperkirakan 40% penduduk Jawa Tengah berusia di atas 65 tahun pernah menderita nyeri pinggang dan prevalensinya pada laki-laki 18,2% dan pada wanita 13,6%.

Berdasarkan *American Osteopathic Association* (2013) dari 1.000 pekerja kantor usia 18 atau lebih di seluruh Amerika Serikat, 2 dari 3 pekerja kantor merasakan sakit dan nyeri pada tubuhnya sekitar 6 bulan terakhir, dan dalam 30 hari terakhir sekitar 62% responden merasakan nyeri di punggung

bawah, 53% di leher, 38% di bahu, 33% di pergelangan tangan, dan 31% di punggung bagian atas.

Low Back Pain merupakan suatu kejadian dimana mengakibatkan masalah kesehatan terbesar di seluruh dunia dan diketahui sering terjadi atau dialami oleh banyak orang. Terdapat banyak faktor resiko yang mengakibatkan terjadinya sebuah masalah *Low Back Pain* yang kronis dan dapat diklasifikasikan menjadi beberapa faktor yaitu individu, psikososial, atau pekerjaan (Yilmaz & Dedeli, 2012). Menurut Olviana, Saftarina dan Wintoko (2013) *Low Back Pain* dapat disebabkan oleh berbagai penyakit *musculoskeletal*, gangguan psikologis dan mobilisasi yang salah. Saat ini, 90% kasus *Low Back Pain* bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja dan juga termasuk beban kerja.

Faktor resiko penyebab kejadian *Low Back Pain* dipaparkan oleh Andini (2015) bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadi *Low Back Pain* antara lain faktor individu, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan, yang didalamnya meliputi masa kerja, posisi kerja, dan juga beban kerja. Dari beberapa penelitian yang ada, disebutkan bahwa masa kerja, sikap kerja, dan beban kerja merupakan faktor resiko tersering yang mengakibatkan terjadinya keluhan nyeri *Low Back Pain* pada pekerja.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, Hasan, dan Hartanti (2014) menyatakan bahwa *Low Back Pain* berkaitan dengan seringnya mengangkat, membawa, menarik dan mendorong barang berat, sering atau lamanya membengkokkan badan, membungkuk, duduk atau berdiri terlalu lama atau postur tubuh lain yang tidak natural. Kasus berdiri yang cukup

lama dalam jangka waktu yang lama, dan posisi duduk dalam waktu yang cukup lama, tubuh hanya bisa mentolerir hanya selama 20 menit. Jika lebih dari batas tersebut perlahan-lahan elastisitas jaringan akan berkurang dan akhirnya tekanan otot meningkat dan timbul rasa tidak nyaman pada daerah punggung.

Menurut Tarwaka (2004), bahwa sikap berdiri merupakan sikap siaga fisik maupun mental, sehingga aktivitas kerja yang dilakukan lebih cepat, kuat dan teliti. Namun demikian mengubah posisi duduk ke berdiri dengan masih menggunakan alat kerja yang sama akan melelahkan. Pada dasarnya berdiri itu sendiri lebih melelahkan daripada duduk dan energi yang dikeluarkan untuk berdiri lebih banyak 10-15 % dibandingkan dengan duduk.

Manusia sebagai tenaga kerja pelaksana dalam berbagai sektor kegiatan ekonomi. Upaya perlindungan terhadap bahaya yang timbul serta pencapaian ketentraman dan ketenagakerjaan dengan cara kerja yang aman, tetap sehat dan selamat merupakan kebutuhan mendasar. Agar tenaga kerja mampu bekerja dengan produktif, maka perlu pengarahan tenaga kerja secara efisien dan efektif dalam arti perlunya kecermatan penggunaan daya, usaha, pikiran, dana dan waktu untuk mencapai sasaran. Salah satu upaya kearah itu dapat dicapai dengan penerapan ergonomi di tempat kerja (Agustin, 2013).

Industri kereta api adalah sarana transportasi dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana kereta api lainnya, yang akan atau sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api (Peraturan Dinas 8A, 2011). Menurut peraturan dinas 19 jilid 1 (2011) tentang perkerata apian dalam pasal 1 yang membahas tentang arti dan istilah disebutkan beberapa divisi yang berada dalam sebuah stasiun kereta

api. Dimana tugas tersebut dibagi menjadi Petugas Jaga Lintasan Jalur, Penjaga Rumah Sinyal, Pengatur Perjalanan Kereta Api, Petugas Langsir, Petugas Boarding Pass, Petugas Ticketing, dan juga Petugas Kantor yaitu *Customer Service*. Dimana dalam setiap pekerjaan tersebut diharuskan petugas untuk bekerja dalam posisi duduk yang lama, pembebanan kerja fisik dan psikologis yang berat, serta resiko ergonomi yang menimbulkan masalah yang berkaitan dengan otot, persendian dan tulang.

Materi diklat tentang pengetahuan persinyalan mekanik (kode: BI. 4) (2016) menyatakan bahwa prasarana perkeretapian (UU No.23 Tahun 2007) yaitu: a. Jalur kereta api, b. Stasiun kereta api, c. Fasilitas operasi kereta api. Persinyalan mekanik meliputi peralatan peralatan penunjang dinas rumah sinyal. Tuas rumah sinyal dibagi menjadi 2, tuas sinyal dan tuas wesel. Tuas sinyal dibagi menjadi 3, yaitu sinyal muka dengan beban paling berat, sinyal masuk dengan beban setengah dari sinyal muka, sinyal keluar memiliki beban yang paling ringan, sedangkan untuk tuas wesel beratnya hampir sama dengan berat sinyal masuk. Pekerja pengatur perjalanan kereta api atau bagian rumah sinyal ini diharuskan untuk berdiri saat kereta api masuk dan duduk kembali saat kereta api sudah melewati rumah sinyal, kegiatan tersebut mengakibatkan banyak permasalahan *musculoskeletal* karena kelelahan dan beban kerja yang statis. Termasuk resiko akan terjadinya nyeri pinggang atau *Low Back Pain*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurrahman (2016) menyatakan bahwa kondisi bekerja yang statis dan cenderung lama, dengan posisi tubuh yang cenderung membungkuk dengan adanya gerakan yang

berulang pada daerah tangan, kaki, dan punggung sehingga dapat memunculkan kejadian *Low Back Pain*.

Menurut jurnal penelitian Remon et al (2015) didapatkan hasil bahwa karakteristik responden paling banyak berumur 36-45 tahun dengan persentase 45,9%, lama kerja >8 jam yaitu 40,4% jumlah sawit yang diangkat 500kg-2 ton yaitu sebanyak 88,1% lama masa kerja yaitu 36-72 bulan sebanyak 48,6%. Hasil menunjukkan bahwa sebanyak 74 orang responden memiliki posisi salah, 65 responden yang mengalami *Low Back Pain* dan sisanya 9 orang responden tidak mengalami *Low Back Pain*.

Pada survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti. Hasil wawancara kepada 30% responden yang keseluruhannya adalah pekerja di PT. KAI wilayah Malang-Blitar yang meliputi 6 stasiun yaitu, Stasiun Malang, Stasiun Kota Lama, Stasiun Ngebruk, Stasiun Sumberpucung, Stasiun Talun, dan Stasiun Blitar didapatkan hasil 70% responden pernah mengalami nyeri daerah punggung setelah terjadi kesalahan posisi dalam mengangkat dan menurunkan beban kerja pada divisi petugas rumah sinyal dan petugas langsir. Beberapa responden yang lain juga menambahkan bahwa kebiasaan duduk yang terlalu lama dan pekerjaan yang berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama mengakibatkan keluhan nyeri punggung atau *Low Back Pain* yang hampir terjadi pada semua divisi di stasiun.

Hampir setiap kegiatan yang dilakukan pekerja PT. KAI memiliki potensi resiko terjadinya gangguan *Low Back Pain*. Salah satu divisi pada petugas rumah sinyal, memiliki potensi resiko yang tinggi akan terjadinya keluhan *Low Back Pain* dikarenakan aktifitas yang dilakukan merupakan pekerjaan yang membutuhkan banyak tenaga yang diharuskan untuk bekerja

dengan *manual handling* (mengangkat dan menurunkan tuas) yang memiliki beban cukup berat dan mengharuskan pekerja mempunyai *body mechanics* atau kuda-kuda yang benar, karena jika salah dalam pengambilan kuda-kuda dapat mengakibatkan tuas terbalik dan mengenai pekerja. Tidak hanya pada divisi petugas rumah sinyal namun divisi-divisi lain seperti petugas jaga lintasan, *ticketing*, *boarding pass*, dan *customer service* memiliki faktor resiko yang cukup besar dalam terjadinya kejadian *Low Back Pain* dikarenakan aktifitas yang dilakukan seperti posisi kerja duduk sehingga terjadi pembebanan yang statis yang dilakukan dalam waktu yang cukup lama.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti merasa perlu untuk mengetahui faktor masa kerja, posisi kerja, dan beban kerja yang mempengaruhi hal tersebut, sehingga peneliti mengobservasi dengan judul “Analisis Faktor Masa Kerja, Posisi Kerja, dan Beban Kerja Terhadap Kejadian *Low Back Pain* Pada Pekerja PT. KAI di Stasiun Wilayah Malang-Blitar”. Selain itu belum adanya penelitian yang dilakukan mengenai faktor-faktor tersebut terkait dengan keluhan *Low Back Pain* pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dikemukakan permasalahan penelitian sebagai berikut: Apakah ada hubungan antara faktor masa kerja, posisi kerja, dan beban kerja terhadap kejadian *Low Back Pain* pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan faktor masa kerja, posisi kerja, dan beban kerja terhadap kejadian *Low Back Pain* pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi kejadian *Low Back Pain* pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar.
- b) Mengidentifikasi faktor masa kerja pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar.
- c) Mengidentifikasi faktor posisi kerja pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar.
- d) Mengidentifikasi faktor beban kerja pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar.
- e) Mengidentifikasi hubungan antara masa kerja terhadap kejadian *Low Back Pain* pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar.
- f) Mengidentifikasi hubungan antara posisi kerja terhadap kejadian *Low Back Pain* pada pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar.
- g) Mengidentifikasi hubungan antara beban kerja terhadap kejadian *Low Back Pain* pada pekerja PT. KAI di stasiun wilayah Malang-Blitar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bidang Akademik

Dapat dijadikan sebagai bahan informasi untuk kepentingan perkuliahan fisioterapi, dan juga sebagai dasar dalam penelitian lanjut bagi mahasiswa yang ingin meneliti lebih lanjut tentang penelitian ini.

2. Bidang Praktis

- a) Digunakan sebagai sarana untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang secara teoritik diperoleh di perkuliahan serta untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu fisioterapi.
- b) Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi penelitian mengenai sikap kerja yang baik dan pengetahuan pencegahan *Low Back Pain* sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja secara optimal.

E. Keaslian Skripsi

No	Judul Penelitian	Nama penelitian	Tahun dan tempat penelitian	Variabel penelitian	Desain penelitian
1	Faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja bangunan di PT Mikroland Property Development	Heru Septiawan	Semarang, 2012	Variabel bebas: Beban kerja, sikap kerja, kebiasaan merokok, indeks masa tubuh (IMT) Variabel terikat: nyeri punggung bawah	<i>Cross sectional</i>

	Semarang				
2	Hubungan Masa Kerja dan Sikap Kerja terhadap kejadian <i>low back pain</i> pada penenun di kampoeng BNI kab. Wajo	Muh. Riza Nurrahma n	Kampoeng BNI kab Wajo, 2016	Variabel bebas: masa kerja dan sikap kerja Variabel terikat: <i>low back pain</i>	<i>Cross sectional</i>
3	Gambaran perubahan keluhan <i>low back pain</i> dan tingkat resiko ergonomi dengan alat vacuum pekerja manual handling PT AII	Syelvira Yonansha	PT AII, 2012	Variabel bebas: faktor ergonomi (postur dan karakteristik pekerjaan) dan faktor individu Variabel terikat: perubahan keluhan <i>low back pain</i>	<i>Cross sectional</i>

Keterangan	Heru Septiawan	Muh Riza Nurrahman	Syelvira Yonansha	Ajeng Kusumaning Rahayu
Judul	Faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri pinggang bawah pada pekerja bangunan di PT Mikroland Property Development Semarang	Hubungan masa kerja dan sikap kerja terhadap kejadian <i>low back pain</i> pada penenun di kampoeng BNI kab Wajo	Gambaran perubahan keluhan <i>low back pain</i> dan tingkat resiko ergonomi dengan alat vacuum pekerja manual handling PT AII	Analisis faktor masa kerja, posisi kerja, dan beban kerja terhadap kejadian <i>low back pain</i> pada pekerja PT. KAI di Stasiun Wilayah Malang-Blitar
Tahun dan Subjek Penelitian	2012, pekerja bangunan di PT Mikroland Property Development Semarang	2016, penenun di kampoeng BNI kab Wajo	2012, Pekerja manual handling PT AII	2016, pekerja PT. KAI di Stasiun wilayah Malang-Blitar
Variabel Terikat	Nyeri punggung	Kejadian <i>low back pain</i>	perubahan keluhan <i>low back pain</i>	Kejadian <i>low back pain</i>

	bawah		<i>back pain</i>	
Variabel Bebas	Beban kerja, sikap kerja, kebiasaan merokok, indeks masa tubuh (IMT)	masa kerja dan sikap kerja	faktor ergonomi (postur dan karakteristik pekerjaan) dan faktor individu	Masa kerja, posisi kerja, dan beban kerja
Desain Penelitian	<i>Cross sectional</i>	<i>Cross sectional</i>	<i>Cross sectional</i>	<i>Cross sectional</i>